



丁毓峰 编著



化学工业出版社

·北京·

本书是写给普通读者的逻辑入门书，以逻辑小故事为线索展开。全书分为两篇：第一篇以逻辑小故事出发引导读者进入逻辑的殿堂。包括概念、命题、推理、逻辑规律、非逻辑思维等逻辑学基本内容。第二篇主要是和生活相关的逻辑故事，按照反语，严谨的推理逻辑，敏捷的思维逻辑，巧妙的演绎推理工具，归纳和类比逻辑推理，在故事中以很多生活细节讲解逻辑，教人如何“清晰思考”。

书中每个故事都有很强的趣味性，使得读者可以在阅读故事的同时，轻松掌握逻辑基础知识，并且学会如何使用逻辑工具处理实际问题。

图书在版编目（CIP）数据

逻辑学原来如此有趣/丁毓峰编著. —北京：化学工业出版社，2015.8

ISBN 978-7-122-24653-0

I. ①逻… II. ①丁… III. ①逻辑学-通俗读物
IV. ①B81-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第162372号

责任编辑：罗琨
责任校对：程晓彤

版式设计：韩飞
封面设计：尹琳琳

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011）
印 装：三河市双峰印刷装订有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张12 字数151千字 2015年10月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：29.80元

版权所有 违者必究

什么是逻辑？这是一个简单却不易回答的问题。逻辑实际上是人通过概念、判断、推理、论证来理解和区分客观世界的思维过程。日常生活中，当我们看到一个具有很强逻辑推理能力的人时，不禁肃然起敬，每个人其实都想成为一个逻辑思维能力强智者。那么人的逻辑思维能力是如何来的呢？实际上，一个人的逻辑思维能力并不是一下子就能培养起来的，这需要有一个长期的训练过程。

世界上的事物虽然千变万化，但是从本质上看，事物之间虽然存在着差别，但同时又有着千丝万缕的联系。通过类比、归纳、演绎，对相关知识进行比较，可以构建一个人完整的逻辑知识体系，同时也可以发展多极化的思维方法，从而就能够有效地促进思维的发展，克服思维定式。

在生活中，我们每天都会接触到那些形形色色的关于政治、经济、医疗、教育、投资、广告等各行各业、方方面面的说辞，很多新闻和言论乍一听貌似很合理，但是仔细分析后发现有的含糊糊、模棱两可，故意糊弄读者和观众；有的偷换概念，为的是达到盈利的目的，更有甚者，言论本身就是谎言。在如今信息爆炸的时代，我们每天都要接触到大量的信息，在茫茫的信息海洋中，只有不断改进你的思维方式，才能学会用清醒的头脑辨别真假，面对光怪陆离的现象，才不会不知所措，过滤出正确的对自己有价值的信息，做到有的放矢。这样才能在工作和学习中不断提升工作效率，勇于创新，从而更好地解决和处理生活和工作

中的难题。

本书由丁毓峰统筹编写，同时参与编写的还有项宇峰、陈冠军、张燕、吴金艳、杨锐丽、鲍洁、王小龙、李亚杰、张彦梅、刘媛媛、李亚伟、鲍凯、张晶、宋强，在此一并表示感谢。

第一篇 逻辑学基本原理

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 第1章 好玩的开始 | 2 |
| 1. 住店优惠——丢失的一元钱 | 2 |
| 2. 此处不准倒剩茶叶 | 4 |
| 第2章 给事物贴上标签的“概念” | 7 |
| 1. 偷换概念 | 7 |
| 2. 混淆概念 | 9 |
| 3. 概念的明确 | 10 |
| 4. 概念的限制和概括 | 12 |
| 5. 词语的歧义 | 13 |
| 第3章 命题：对错真假的判定 | 15 |
| 1. 命题与语句 | 15 |
| 2. 选言命题：赖账的律师 | 18 |
| 3. 骗子的假言命题 | 20 |
| 4. 真命题和假命题 | 22 |
| 5. 智用隐含命题 | 23 |
| 6. 天有多大的直言命题 | 25 |
| 7. 一厢情愿的关系命题 | 26 |
| 第4章 推理：通过论证变成逻辑高手 | 29 |
| 1. 谁的相机：直接推理方法 | 29 |

| | |
|------------------------|----|
| 2. 善意的谎话：理解三段论 | 31 |
| 3. 林肯演讲：联言推理的妙用 | 33 |
| 4. 妙取贼赃：正确运用选言推理 | 35 |
| 5. 酋长遇刺：巧用假言推理 | 36 |
| 6. 骑虎难下：奇特的二难推理 | 38 |
| 7. 巧妙计算：归纳推理方法 | 40 |
| 8. 科学发明：类比推理方法 | 41 |
| 9. 胖子和瘦子：循环论证 | 42 |

第5章 逻辑规律：理性的运行..... 44

| | |
|----------------------|----|
| 1. 违反同一律的魅力 | 44 |
| 2. 混淆字义 | 45 |
| 3. 答非所问 | 46 |
| 4. 矛盾之争：矛盾律 | 48 |
| 5. 谁违反了排中律 | 49 |
| 6. 说谎者的悖论 | 51 |
| 7. 你还有机会：充足理由律 | 52 |

第6章 唱反调：非逻辑思维..... 54

| | |
|---------------------|----|
| 1. 非逻辑思维的根源 | 54 |
| 2. 非逻辑思维的典型形式 | 55 |
| 3. 非常逻辑 | 57 |

第二篇 逻辑学故事趣话

第7章 非黑即白——反语的好味道..... 60

| | |
|--------------------|----|
| 1. 吸烟的好处 | 60 |
| 2. 美国旅游的十大危险 | 63 |

| | |
|--------------------------------------|------------|
| 3. 得克萨斯州的“肮脏牛排店” | 64 |
| 4. 黄健翔的祝福 | 66 |
| 5. 优秀指挥员应有“坏脾气” | 68 |
| 第8章 如果你是侦探——严谨的推理逻辑 | 71 |
| 1. 数学修女和逻辑修女 | 71 |
| 2. 你一定没好好学习 | 74 |
| 3. 卓别林理发 | 75 |
| 4. 蜘蛛与广告 | 76 |
| 第9章 说得对不如说得巧——敏捷的思维逻辑 | 79 |
| 1. 裁缝与小气鬼 | 79 |
| 2. 吝啬鬼落水 | 81 |
| 3. 12岁，不能挂号 | 82 |
| 4. 妙语解围 | 84 |
| 第10章 破解难题——巧妙的演绎推理工具 | 87 |
| 1. 猫与战争 | 87 |
| 2. “通古斯陨石”之谜 | 88 |
| 3. 不诚实的老头 | 89 |
| 4. 耶稣裹尸布的真伪 | 91 |
| 5. 林肯的辩护词 | 93 |
| 6. 各自考上哪所大学? | 95 |
| 7. 狗和海螺 | 96 |
| 8. 神奇的算命先生 | 97 |
| 第11章 善于总结，触类旁通——归纳和类比逻辑推理 ... | 100 |
| 1. 解雇员工的独特方法 | 100 |
| 2. 受干扰的雷达 | 102 |

| | |
|--------------------|-----|
| 3. 白求恩医生的报告 | 103 |
| 4. 爱心捐款 | 105 |
| 5. 银行家与总统 | 106 |
| 6. “叩诊”方法 | 108 |
| 7. 珍妮纺纱机 | 109 |
| 8. 仿生机器人 | 110 |
| 9. 国企厂长的机械类比 | 110 |

第12章 偷梁换柱——你忘记同一律了 113

| | |
|--------------------|-----|
| 1. 旅行者 | 113 |
| 2. 进化论的争论 | 114 |
| 3. 谁违反了纪律 | 116 |
| 4. 答非所问 | 117 |
| 5. 如何渡河 | 119 |
| 6. 欧底姆斯与青年 | 120 |
| 7. 看电影是好还是坏? | 122 |
| 8. 这场官司要不要打 | 123 |

第13章 自圆其说——不得不遵守的矛盾律 126

| | |
|------------------|-----|
| 1. 万能溶液 | 126 |
| 2. 鳄鱼悖论 | 127 |
| 3. 理发师的尴尬 | 129 |
| 4. 自相矛盾 | 130 |
| 5. 酿酒广告 | 131 |
| 6. 老师住在哪里? | 132 |

第14章 含含糊糊，模棱两可不可行——排中律的守则 ... 134

| | |
|-----------------|-----|
| 1. 鲍西娅的匣子 | 134 |
|-----------------|-----|

| | |
|------------------|-----|
| 2. 华盛顿的马 | 136 |
| 3. 模棱两可的蝙蝠 | 137 |
| 4. 如何立论 | 138 |
| 5. 中东战争 | 140 |

第15章 做一个讲逻辑的人——生活中的小逻辑 142

| | |
|--------------------|-----|
| 1. 做题 | 142 |
| 2. 小偷的逆向思维 | 142 |
| 3. 尴尬的请客 | 143 |
| 4. 巧妙推销 | 144 |
| 5. 选修课程 | 146 |
| 6. 借款风波 | 148 |
| 7. 生活中的逻辑与幽默 | 149 |

第16章 你敢挑战吗? ——智力思维小游戏 151

| | |
|--------------------|-----|
| 1. 女秘书 | 151 |
| 2. 缺一种声音 | 152 |
| 3. 奇怪的中毒事件 | 153 |
| 4. 灌篮高手 | 153 |
| 5. 原始森林 | 154 |
| 6. 填字游戏 | 155 |
| 7. 休闲城镇 | 156 |
| 8. 同学聚会 | 157 |
| 9. 超市盗窃 | 158 |
| 10. 圣诞舞会 | 159 |
| 11. 预测机 | 160 |
| 12. 帽子的颜色 | 161 |
| 13. 合唱团如何过桥? | 162 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 14. 谁是罪犯? | 163 |
| 15. 清华大学 | 163 |
| 16. 谁是凶手 | 164 |
| 第17章 逻辑思维小测验 | 166 |
| 1. 数学推理和运算 | 166 |
| 2. 图形推理 | 167 |
| 3. 逻辑思维 | 170 |
| 附录1 逻辑思维有效训练方法 | 173 |
| 1. 以多元思考法提高思考能力 | 173 |
| 2. 提高逻辑思考能力 | 174 |
| 3. 提高创造思考能力 | 175 |
| 附录2 逻辑思维小测验答案 | 177 |
| 参考文献 | 181 |

第一篇

逻辑学基本原理



*

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

逻辑学原理

第1章

好玩的开始

提到逻辑学，很多人认为逻辑离我们很远，逻辑与生活“毫不相干”。真是这样吗？实际上，逻辑与生活不仅有关系，而且息息相关。为了更好地使用逻辑学解决我们生活中的实际问题，就要学习和了解一些简单的逻辑知识。本章将从两个生活中的例子出发，看看如何运用逻辑知识帮助我们解决问题。

❖ 1. 住店优惠——丢失的一元钱 ❖

暑假的时候，老丁的大学同学聚会在哈尔滨举行。聚会期间，为了活跃席间气氛，主持人老李要求大家轮流讲个智力小故事，让大家猜。猜中有奖，一位同学老张讲了这么个故事。

故事发生在华中地区，种子公司的三个销售员去湖北乡间销售新改良的种子，在乡下已经停留了很多天。一天，天色已晚，销售员行色疲惫，由于种子销售得不太理想，囊中羞涩，只好选择一家乡间比较简陋的小旅馆准备住宿。一问柜台的服务员，还正好有三人间，服务员说三人间每晚30元，三人住店的话，每晚每人只需要10元。三个职员听了很

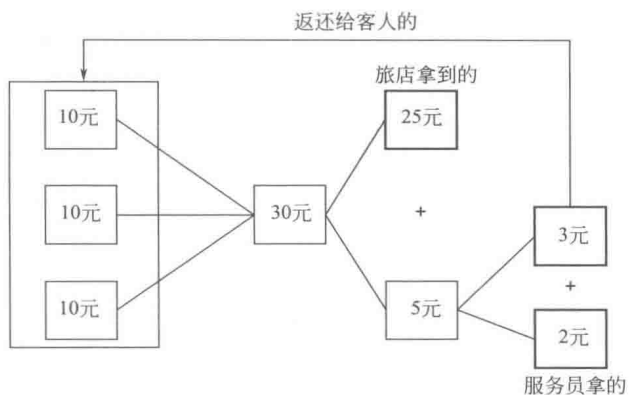
高兴，“真的很便宜，这个价格可以接受！”于是每人交了10元钱，办完登记手续，拿了钥匙，找到215房间高高兴兴住了进去。

收钱后服务员把钱交给了财务小张。小张说，老板早上交代过了，今天他过生日，所以对住店客户打折，每个房间优惠5元钱。你帮忙把钱去返给他们吧。服务员接过5元钱，边往他们住的房间走，心里边想：这5元钱，都给他们，他们也没法均分。而且他们也不知道今天老板过生日房费会打折，不如我留下两元，给他们每人退1元钱。算计好了，他就来到客房，走到客人们住的房间敲开门，说今天门店优惠，每人优惠1元钱，三个职员高高兴兴接过钱，一边讨论白天的销售问题，一边开始睡觉了。

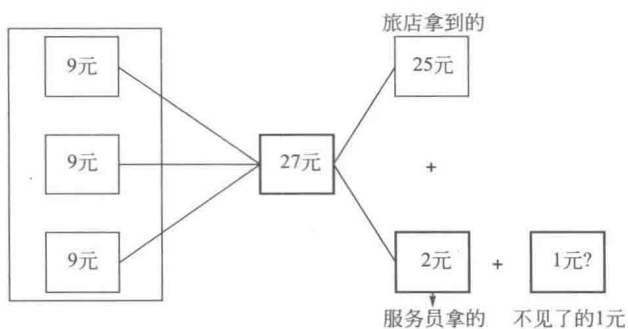
晚上11点，服务员关门闭店，也准备上床睡觉了。他哼着小曲，很高兴今天赚了笔外快。可是算着算着突然发现不对劲了。我退给他们每人1元钱，他们每人花9元钱，一共应该是27元，再加上我自己偷偷留下的2元，一共应该是29元。可刚开始住店的时候他们明明交了30元钱啊，那剩下的1元钱哪儿去了呢？店员翻来覆去怎么想也想不通，害得他一宿都没睡踏实。

讲完故事后，老张同学喝了口水，请大家解释一下那1元钱哪儿去了。乍一听大家都蒙了，都在盘算按照店里服务员的算法没错啊，但是为什么就是少了1元钱呢？

看到这里大家发现问题了吗？实际上退钱后，每人出9元，共27元。但是不能用这个27元算，而是店里得了25元，服务员自己拿了两元，加起来还是最初他们付的30元。具体计算可以参见图1。看来服务员数理逻辑没学好，贪了几块钱，还算不清了，逻辑思路混乱，一宿睡不好，真不值。



(a) 正确的计算



(b) 服务员的计算

图1 丢失的一元钱计算示意图

❖ 2. 此处不准倒剩茶叶 ❖

武汉某软件公司办公大楼内一只水槽上方，贴着一张打印了大字的彩色硬纸，上面写着“此处不准倒剩茶叶”。原因是以前经常有人将喝完的茶叶倒入水槽，从而导致水槽下水管堵塞，光是找人疏通就找了两次了。所以公司办公室主任小张就打印了这张纸贴在这里。

中午休息时，大家闲着没事，围绕这句话，公司的员工们展开了辩论。小汪说：“这句话太有歧义了，你们看纸上说‘此处不准倒剩茶叶’，

也就是说，可以倒好茶叶或者新鲜茶叶了。”小刘说：“你这是什么话？你理解错了，你理解得太片面。这句话的意思是，除了剩茶叶之外，其他剩饭剩菜什么的都可以往里面倒。”听他们这么说，贴这句话的小张不乐意了，说：“胡说八道，你们俩人都是在瞎说。”小李听了，暗自摇头，对他们说：“你知道你们错在哪里了吗？”小孙抢着说：“他们的话都不符合事实。”小李摇了摇头说：“这不属于事实问题，而属于逻辑问题。他们俩人的话都不符合逻辑。”那么小李如何通过逻辑分析指出他们的问题呢？

根据我们的逻辑知识，小汪和小刘说的话不符合逻辑，我们总结一下小汪的推理是：

剩茶叶是不能在此处倒的，

好茶叶不是剩茶叶，

所以，好茶叶不是不能在此处倒的（即好茶叶可以在此处倒）。

小刘的推理是：

剩茶叶是不能在此处倒的，

除了剩茶叶之外的东西都不是剩茶叶，

所以，除了剩茶叶之外的东西都不是不能在此处倒的（即除了剩茶叶之外的东西都可以在此处倒）。

这里，小张和小刘都没有从最佳关联的角度对话语进行理解，而是断章取义，歪曲了所贴标语的本意，依照个人的意图对话语进行诡辩。

碰到喜欢这样诡辩的人，小张必须掌握一些逻辑学知识，指出他们犯了三段论推理的“大项不当扩大”的错误。小张之所以写剩茶叶，是因为以前有人多次乱丢剩茶叶导致水槽堵塞，这里的剩茶叶不是只指剩茶叶，而是代指剩菜剩饭、卫生纸及其他杂物等所有可能堵塞下水道的东西，因为不可能写得那么详细，所以这样写。你们不能根据自己的意

思随意改换“剩茶叶”的定义范围，进行胡搅蛮缠，小李说到这儿，小汪和小刘吐吐舌头，面面相觑，灰溜溜地走开了。

从以上两个小例子我们可以发现，凡是在有思维活动的地方，就会有逻辑学的作用。逻辑学为我们正确地进行思维活动提供了规范，在日常生活中，如果不遵守逻辑学的规范，违反逻辑思维规律，那么就不可能正确地进行思维活动。

掌握逻辑学所揭示的正确的推理形式和科学的逻辑方法，有助于人们从已有的认识得到新的认识。对于需要大量分析、推理、统计、预测的工作，逻辑学的作用就更是突出。生活中我们将经常体会到逻辑学带给我们的便利，学习并很好地把逻辑学知识运用到我们的生活中，对以后的生活及发展都具有重要意义。